

M-AUDIO®

FIREWIRE

410™

4-in/10-out FireWire Mobile Recording Interface



FireWire connectivity



mic/inst preamp



audio interface



MIDI interface



digital i/o



surround sound



headphone jacks

USER GUIDE

Italiano

M-Audio FireWire 410 - Manuale dell'utente

| | |
|--|----|
| 1. Introduzione | 2 |
| 2. Contenuto della confezione | 2 |
| 3. Informazioni su FireWire 410 | 2 |
| 4. Caratteristiche generali e tecniche | 3 |
| 5. Requisiti minimi del sistema | 4 |
| Pannello frontale | 5 |
| Pannello posteriore | 5 |
| 6. Controlli e connettori | 5 |
| 7. Installazione dell'hardware | 8 |
| 8. Installazione del driver | 8 |
| Windows XP | 8 |
| Windows 2000 | 9 |
| Mac OS X | 11 |
| Mac OS 9 | 13 |
| 9. Collegamenti hardware | 15 |
| Audio | 15 |
| MIDI | 16 |
| 10. Il pannello di controllo | 17 |
| 11. Utilizzo di FireWire 410 | 22 |
| 12. Risoluzione dei problemi | 26 |
| 13. Contatti | 27 |
| 14. Specifiche del prodotto | 28 |
| 15. Garanzi | 29 |

1. Introduzione

Grazie per avere scelto l'interfaccia di registrazione mobile M-Audio FireWire 410. FireWire 410 è la soluzione professionale portatile per la produzione audio/MIDI basata su computer. Grazie all'uso del bus ad alta larghezza di banda IEEE-1394 (FireWire), FireWire 410 aggiunge al computer un'interfaccia audio multicanale ad alta risoluzione, oltre a 16 canali di ingressi e uscite MIDI.

Grazie ai preamplificatori microfonici incorporati a basso rumore, oltre agli ingressi analogici microfonici XLR e a livello di linea da 6,35 mm, FireWire 410 offre un audio di qualità professionale per la propria workstation audio digitale. È possibile collegare uno strumento o un microfono agli ingressi del pannello frontale di FireWire 410, utilizzando l'alimentazione phantom per i microfoni a condensatore. Grazie alle 8 uscite analogiche a livello di linea, è possibile effettuare un collegamento a un mixer o a una matrice surround, oppure direttamente a monitor attivi. Inoltre, con 2 canali I/O digitali su connettori coassiali RCA e ottici TOSLink' è possibile registrare da e su CD, MiniDisc o DAT. Complessivamente, FireWire 410 offre un totale di 4 ingressi e 10 uscite di connettività al proprio computer in un pacchetto robusto e compatto trasportabile ovunque.

Anche se siete esperti nella registrazione, leggete il presente manuale e familiarizzate con le caratteristiche e l'utilizzo di FireWire 410. È anche possibile fare riferimento alla documentazione del software audio per comprendere meglio in che modo le caratteristiche di FireWire 410 si integrino con il programma. L'esperienza e l'utilizzo di FireWire 410 possono essere migliorati grazie a un'ottima conoscenza del software audio.

2. Contenuto della confezione

La confezione di FireWire 410 contiene:

- Interfaccia di registrazione mobile FireWire 410
- Manuale dell'utente
- CD software Maximum Audio Tools
- CD driver software per Windows e Mac
- Cavo IEEE 1394 (FireWire) — 1,8 metri.
- Alimentatore 12V CC 1A

3. Informazioni su FireWire 410

FireWire 410 è un'interfaccia per la registrazione e la riproduzione digitale dotata di 4 ingressi e 10 uscite. Un singolo cavo IEEE 1394 collega FireWire 410 alla porta FireWire del computer. Se il computer non dispone di una porta FireWire, è possibile acquistare una scheda PCI FireWire presso qualsiasi rivenditore di computer.

IMPORTANTE: FireWire 410 viene fornita con un cavo FireWire 6 pin/6 pin di alta qualità. Consigliamo altamente di utilizzare questo cavo o un cavo di qualità simile per ottenere prestazioni audio ottimali. Se il computer dispone di un'interfaccia a 4 pin, è necessario procurarsi un cavo FireWire 4 pin/6 pin, disponibile presso la maggior parte dei rivenditori di computer. È inoltre importante notare che FireWire 410 richiede un collegamento FireWire a 6 pin per fornire l'alimentazione via bus. Se si dispone di un collegamento a 4 pin sarà necessario utilizzare l'adattatore di alimentazione fornito.



NOTA: Alcuni produttori di computer possono utilizzare una classificazione diversa per i collegamenti FireWire, ad esempio "iLink" di Sony o semplicemente "1394."

FireWire 410 dispone di due ingressi analogici, disponibili a livello di microfono, linea o strumento sui connettori da jack TS 6,35 mm e XLR. 8 uscite analogiche vengono fornite su connettori jack TS da 6,35 mm, oltre che ingressi e uscite S/PDIF su connettori ottici e coassiali. FireWire 410 offre ingressi e uscite digitali e analogiche di alta qualità in risoluzione a 24 bit, con frequenze di campionamento fino a 96kHz per la registrazione e 192 kHz per la riproduzione. Gli ingressi e le uscite S/PDIF digitali supportano audio digitale multicanale codificato AC3 e DTS, mentre gli ingressi e le uscite a 16 canali MIDI sono equipaggiate con un interruttore bypass hardware per l'uso autonomo. Il pannello di controllo software di FireWire 410 dal semplice utilizzo offre un potente controllo di indirizzamento e mixaggio, creando una matrice di uscita a 10 canali virtuale per il software audio.

È possibile indirizzare qualsiasi combinazione di ingressi a qualsiasi uscita, mentre ciascun canale mixer supporta un invio ausiliario virtuale per la massima flessibilità. È possibile sfruttare il monitoraggio del software a latenza ultra bassa utilizzando driver ASIO incorporati, oltre che il monitoraggio hardware diretto a latenza zero.

Due uscite individuali per cuffie con controlli assegnabili di volume e origine separati offrono maggiore flessibilità, mentre FireWire 410 può essere alimentata tramite bus FireWire per la massima portabilità*. I doppi preamplificatori microfono/strumento offrono controllo e visualizzazione del livello, alimentazione phantom, pad da 20dB e un guadagno disponibile di 66dB.

* Solo collegamento FireWire a 6 pin. Utilizzare l'adattatore CC per l'utilizzo FireWire a 4 pin.

4. Caratteristiche generali e tecniche

- Doppi preamplificatori microfono/strumento a basso rumore con controlli del guadagno, visualizzazione LED, alimentazione phantom e 66dB di guadagno disponibile
- 2 ingressi analogici e 8 uscite analogiche su jack TS da 6,35 mm
- Ingressi e uscite S/PDIF su connettori ottici (TOSLink) o coassiali (RCA)
- Supporta frequenze di campionamento da 32 KHz a 192 kHz
- 2 x 8 ingressi e uscite analogici con risoluzione 24 bit e frequenza di campionamento fino a 96 kHz
- Riproduzione a 2 canali e risoluzione 24 bit con frequenza di campionamento 192 kHz (uscite 1 e 2)
- Due uscite per cuffie con origine assegnabile e controlli di livello indipendenti.
- Encoder rotativo assegnabile via software per gestione manuale dei livelli monitor
- Ingresso/uscita MIDI 1 x 1 con interruttore bypass hardware per un utilizzo autonomo dal computer
- Le uscite analogiche supportano lo standard surround fino al 7.1 utilizzando il proprio software audio (il software deve supportare uscite surround)
- Risposta in frequenza 20-40kHz \pm 1 dB.
- Rapporto segnale/rumore—104 dB
- Range dinamico: 108 dB (pesato A).
- THD + N: 0.00281% @ 0 dBFS

5. Requisiti minimi del sistema

Importante: FireWire 410 supporta Windows XP e Windows 2000. FireWire 410 non supporta Windows 98 o Windows ME.

Nel caso di Windows 2000 è necessario eseguire SP3 o successivo. Per Windows XP è necessario eseguire SP1 o successivo. Visitare le pagine Web di aggiornamento Windows per assicurarsi di disporre degli ultimi aggiornamenti e correzioni forniti da Microsoft.

Su Mac, FireWire 410 viene supportata su MacOS 9.2 o superiore e Mac OSX versione 10.1.5 o superiore. Le versioni precedenti del sistema operativo Mac non sono supportate.



Pentium 3 — 500 MHz o superiore

128 MB RAM

DirectX 8.1 o superiore

Windows XP (SP1) o Windows 2000 (SP3)

FireWire 410 non supporta Windows 98 o Windows ME.



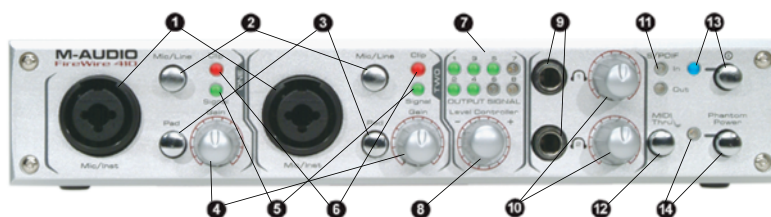
Macintosh G3 500 MHz o superiore

128 MB RAM (OS 9), 256 MB RAM (OSX)

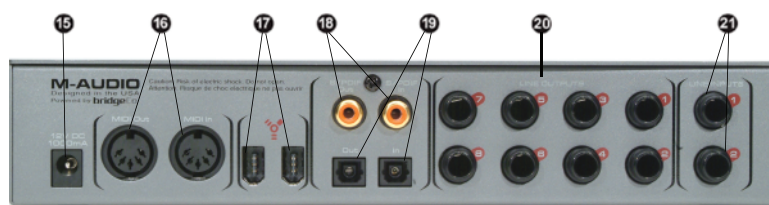
OS 9.2 o superiore oppure OS 10.1.5 o superiore

6. Controlli e connettori

Pannello frontale



Pannello posteriore



Descrizioni pannello frontale

1. INGRESSI MIC/INST – Ingressi sbilanciati a livello di microfono e strumento. I connettori ibridi Neutrik accettano connettori XLR a 3 pin standard oppure jack TS da 6,35 mm.

2. SELETTORE MIC/LINE – Questo interruttore consente di passare tra gli ingressi Mic/Strum e gli ingressi di linea del pannello posteriore. In posizione "rilasciato" vengono selezionati e attivati gli ingressi Mic/Inst, mentre gli ingressi di linea vengono esclusi. Nella posizione "premuto" vengono selezionati e attivati gli ingressi di linea, mentre gli ingressi Mic/Inst vengono esclusi.

3. PAD – Inserisce un pad da 20 dB nel circuito in ingresso, abbassando il livello in ingresso. Utilizzare questo PAD quando il livello di ingresso del segnale analogico è troppo alto — come indicato dall'accensione del LED CLIP, anche quando il LIVELLO DEL GUADAGNO DI INGRESSO è al minimo o quasi.

4. LIVELLO GUADAGNO DI INGRESSO – Questo potenziometro controlla il livello dell'ingresso Mic/Inst/Line associato.

5. LED DI SEGNALE – Quando si accende, questo LED indica la presenza di un segnale audio all'ingresso Mic/Inst associato.

6. LED CLIP – Quando si accende questo LED significa che il segnale in ingresso è troppo alto per l'ingresso Mic/Inst associato. Il LED viene attivato quando il segnale raggiunge i 3 dB sotto la saturazione.

7. INDICATORI DEL SEGNALE IN USCITA – Questo doppio indicatore LED a 4 segmenti indica il livello del segnale delle uscite come selezionato nel pannello di controllo di FireWire 410. Fare riferimento alla sezione 11 relativa alle impostazioni del pannello di controllo per ulteriori informazioni.

Nota: Quando la riproduzione avviene a 192 KHz, l'indicatore LED non è attivo.

8. CONTROLLO DEL LIVELLO – Questo encoder rotativo continuo regola il livello del segnale dei bus come selezionato nel pannello di controllo della FireWire 410. L'impostazione predefinita è OUTPUT, la quale rappresenta la scelta più logica per il monitoraggio generale. Le altre opzioni disponibili sono le seguenti:

- **SW Return (Ritorno SW)** – Il livello delle 10 uscite virtuali di FireWire 410 di ritorno dal software audio digitale al Mixer del pannello di controllo
- **Output (Uscita)** – Il livello delle 8 uscite analogiche e 2 uscite digitali di FireWire 410
- **Input (Ingresso)** – Il livello dei 2 ingressi digitali e dei 2 ingressi analogici di FireWire 410
- **Phones (Cuffie)** – Il livello delle uscite delle cuffie di FireWire 410
- **Aux Send (Invio Aux)** – Il livello del bus di INVIO AUSILIARIO di FireWire 410, controllato dagli INVII AUSILIARI dei canali d'ingresso nel pannello di controllo di FireWire 410

Fare riferimento alla sezione 11 relativa alle impostazioni del PANNELLO DI CONTROLLO per ulteriori informazioni.

9. USCITE CUFFIE – Ciascuno di questi jack in uscita accetta un connettore jack stereo TRS standard da 6,35 mm. Il segnale di programma è identico in entrambe le uscite, con livelli individuali regolati dai CONTROLLI DI LIVELLO DELLE CUFFIE. La selezione predefinita della sorgente per le cuffie è identica a quella delle uscite di linea 1/2. Fare riferimento alla sezione 11 relativa alle impostazioni del PANNELLO DI CONTROLLO per ulteriori informazioni.

10. CONTROLLI DI LIVELLO DELLE CUFFIE – Ciascuno di questi potenziometri controlla il livello dell'uscita delle cuffie associato.

11. LED DI INGRESSO E USCITA S/PDIF – Il LED S/PDIF IN si accende per indicare la presenza di un segnale S/PDIF valido all'ingresso S/PDIF selezionato. Il LED DI INGRESSO S/PDIF lampeggia per indicare la presenza di un segnale S/PDIF valido all'ingresso S/PDIF sbagliato.

Il LED DI USCITA S/PDIF si accende per indicare la presenza di un segnale S/PDIF valido all'uscita S/PDIF ottica o coassiale. L'uscita S/PDIF viene sempre inviata simultaneamente alle uscite ottiche e coassiali.

12. INTERRUETTORE MIDI THRU – Quando questo interruttore è in posizione "premuto", le porte MIDI IN e MIDI OUT di FireWire 410 funzionano in modalità bypass, ovvero non richiedono un'applicazione software host ma funzionano come semplici collegamenti hardware MIDI. Questa modalità può essere utilizzata sia quando FireWire 410 è accesa, sia quando è spenta.

13. INTERRUETTORE DI ALIMENTAZIONE E LED – Accende e spegne FireWire 410.

NOTA: Quando FireWire 410 viene spenta, il LED DI ALIMENTAZIONE blu inizia a lampeggiare se rileva una valida connessione FireWire in un computer in esecuzione. Quando il LED lampeggia, l'unità è in modalità a "basso consumo", consentendo a una periferica FireWire collegata a FireWire 410 di continuare a funzionare. È necessario accendere FireWire 410 (il LED DI ALIMENTAZIONE blu si accende) perché l'unità funzioni.

14. INTERRUETTORE E LED ALIMENTAZIONE PHANTOM – Quando questo interruttore è in posizione "premuto", viene fornita alimentazione phantom a +48V a entrambi gli ingressi XLR. L'alimentazione phantom è necessaria per la maggior parte dei microfoni a condensatore.

NOTA: Mentre la maggior parte dei microfoni dinamici moderni non vengono influenzati dall'alimentazione phantom, molti microfoni a nastro e alcuni microfoni dinamici meno recenti possono venire danneggiati se si applica questo tipo di alimentazione.

Descrizioni del pannello posteriore

15. CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE – Collegare qui l'alimentatore 12V CC 1A quando si utilizza FireWire 410 con un collegamento FireWire a 4 pin. Utilizzare esclusivamente il trasformatore fornito o un altro con caratteristiche identiche.

16. CONNETTORI MIDI IN E MIDI OUT – Ingressi e uscite MIDI su connettori DIN a 5 pin standard. Questi collegamenti consentono alle informazioni MIDI di passare direttamente dall'ingresso all'uscita quando viene premuto il pulsante MIDI THRU.

17. CONNETTORI FIREWIRE – Gli ingressi doppi FireWire (IEEE-1394) consentono di collegarne uno al computer e un altro a un dispositivo esterno. Consigliamo di collegare solo dispositivi autoalimentati a questi ingressi. I dispositivi alimentati a bus possono influire sulle prestazioni audio.

18. CONNETTORI DI INGRESSO E USCITA COASSIALI S/PDIF – Ingresso e uscita digitali S/PDIF su connettori RCA coassiali. L'ingresso digitale viene selezionato attraverso il pannello di controllo di FireWire 410, mentre l'uscita digitale viene inviata a entrambe le uscite coassiale e ottica. L'impostazione coassiale è predefinita nel pannello di controllo, quindi l'ingresso coassiale (solamente) risulta attivo finché non viene effettuata un'altra selezione.

19. CONNETTORI DI INGRESSO E USCITA TOSLINK S/PDIF – Ingresso e uscita digitali S/PDIF su connettori TOSLink ottici. L'ingresso digitale viene selezionato attraverso il pannello di controllo di FireWire 410, mentre l'uscita digitale viene inviata a entrambe le uscite coassiale e ottica.

20. USCITE DI LINEA 1 – 8 – Queste rappresentano uscite analogiche sbilanciate su connettori jack TS da 6,35 mm a livello di linea da —10dB. Queste uscite supportano la modalità stereo a due canali standard oltre al sistema surround fino a 7.1. È necessario che il proprio software audio supporti uscite surround multiple. Quando viene monitorato un programma stereo a due canali, le uscite 1 ed 2 rappresentano le uscite predefinite, mentre nel pannello di controllo di FireWire 410 è possibile selezionare una qualsiasi o tutte le coppie di uscita. È anche possibile utilizzare le 8 uscite per inviare canali individuali o raggruppati a una console di mixaggio.

21. INGRESSI DI LINEA 1 E 2 – Questi rappresentano ingressi analogici sbilanciati su connettori jack TS da 6,35 mm standard a livello di linea di —10dB. Sono paralleli agli ingressi analogici del pannello frontale e funzionano solo quando l'interruttore microfono/linea del pannello frontale è in posizione "premuto".

7. Installazione dell'hardware

NOTA: NON collegare FireWire 410 al computer finché non è stato eseguito il programma di installazione.

Una volta eseguito il programma di installazione, collegare FireWire 410 alla porta FireWire del computer. Vedere la sezione 8, Installazione del driver, per ulteriori informazioni.

8. Installazione del driver

Nota: Per ottenere i più recenti aggiornamenti driver, vedere il sito www.m-audio.com

Windows XP

NOTA: NON collegare FireWire 410 al computer finché non è stato eseguito il programma di installazione.

Introdurre il CD di installazione di FireWire 410 nell'unità CD-ROM. Dal menu Start scegliere "Esegui...", quindi fare clic sul pulsante Sfoglia. Sfogliare l'unità CD e fare clic sull'icona Setup.EXE.

Con l'avvio del programma di installazione verranno copiati i file di sistema necessari nel disco rigido del computer.

Durante l'installazione verrà visualizzata una finestra con l'avviso che il driver non ha superato il test di Windows Logo. Premere "Continuare" per procedere con l'installazione.

Il programma di installazione richiede di attivare le impostazioni di miglioramento delle prestazioni del DVD/CD. Nella maggior parte dei casi è necessario lasciare i valori predefiniti.

Una volta che il programma di installazione ha completato la copia dei file, verrà visualizzata la schermata con l'avviso di completamento dell'installazione.

Verrà chiesto di riavviare il computer.

Una volta riavviato il computer, collegare FireWire 410 alla porta FireWire del computer e accenderla. Verrà visualizzata l'installazione guidata

nuovo hardware.

Scegliere l'impostazione predefinita "Installa il software automaticamente" e fare clic su Avanti. Windows individuerà e installerà i file Bootloader di FireWire 410.

Una volta completata l'installazione dei file Bootloader, Windows individuerà i file dei driver di FireWire 410. L'installazione guidata nuovo hardware viene eseguita una seconda volta per installare il driver di FireWire 410.

Scegliere l'impostazione predefinita "Installa il software automaticamente" e fare clic su Avanti. Windows installerà i file del driver. Verrà visualizzato un altro avviso relativo al test Windows Logo. Fare nuovamente clic su Continuare e procedere con l'installazione completa.

Quando viene visualizzata la schermata di installazione completata di M-Audio FireWire 410, fare clic su Fine per completare l'installazione.

Al termine sarà possibile utilizzare FireWire 410.

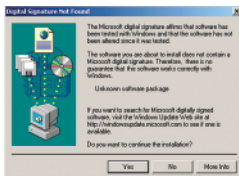
Viene visualizzata l'icona del pannello di controllo di M-Audio FireWire 410 nella barra delle applicazioni (nell'angolo in basso a destra nel desktop). Fare clic sull'icona per aprire il pannello di controllo.

Windows 2000

NOTA: NON collegare FireWire 410 al computer finché non è stato eseguito il programma di installazione.

Introdurre il CD di installazione di FireWire 410 nell'unità CD-ROM. Dal menu Start scegliere "Esegui...", quindi fare clic sul pulsante Sfoglia. Sfogliare l'unità CD e fare clic sull'icona Setup.EXE.

Con l'avvio del programma di installazione verranno copiati i file di sistema necessari nel disco rigido del computer. Durante l'installazione verrà visualizzata una finestra con l'avviso che il driver non ha superato il test di Windows Logo. Premere "Continuare" per procedere con l'installazione.



Il programma di installazione richiede di attivare le impostazioni di miglioramento delle prestazioni del DVD/CD. Nella maggior parte dei casi è necessario lasciare i valori predefiniti.



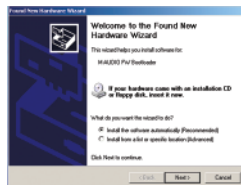
Una volta che il programma di installazione ha completato la copia dei file, verrà visualizzata la schermata con l'avviso di completamento dell'installazione.



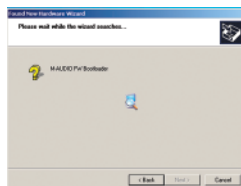
Una volta completata l'installazione, verrà chiesto di riavviare il computer.



Una volta riavviato il computer, collegare FireWire 410 alla porta FireWire del computer e accenderla. Verrà visualizzata l'installazione guidata nuovo hardware.

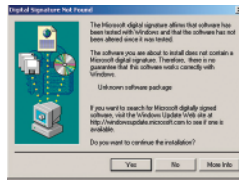


Scegliere l'impostazione predefinita "Installa il software automaticamente" e fare clic su Avanti.

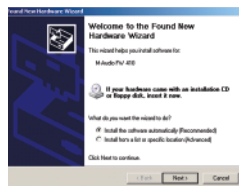


Windows individuerà e installerà i file Bootloader di FireWire 410. Verrà nuovamente visualizzata la schermata di avviso della firma digitale

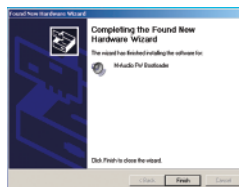
di Windows. Premere "Continuare" per procedere con l'installazione.



Una volta completata l'installazione dei file Bootloader, Windows individuerà i file dei driver di FireWire 410.



Scegliere l'impostazione predefinita "Installa il software automaticamente" e fare clic su Avanti Windows installerà i file del driver. Verrà visualizzato un altro avviso relativo alla firma digitale di Windows. Fare nuovamente clic su Continuare e procedere con l'installazione completa.



Quando viene visualizzata la schermata di completamento dell'installazione, fare clic su Fine per completare l'operazione.

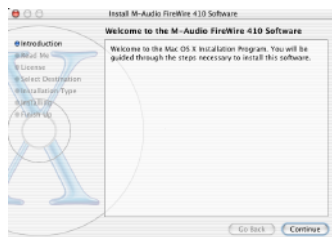


Al termine sarà possibile utilizzare FireWire 410. Viene visualizzata l'icona del pannello di controllo di M-Audio FireWire 410 nella barra delle applicazioni (nell'angolo in basso a destra nel desktop). Fare clic sull'icona per aprire il pannello di controllo.

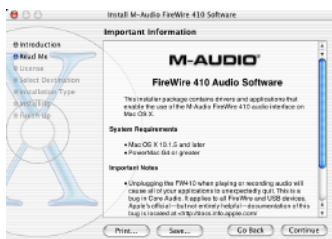
Mac OS X



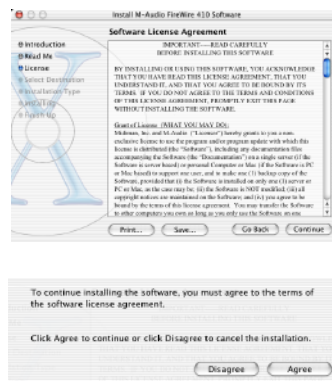
1. Inserire il CD del driver di FireWire 410 nell'unità CD-ROM ed aprirlo per visualizzarne i contenuti.



2. Fare doppio clic sul file "M-Audio FireWire Installer.dmg". Verrà visualizzata un'icona sul desktop denominata FIREWIRE 410.

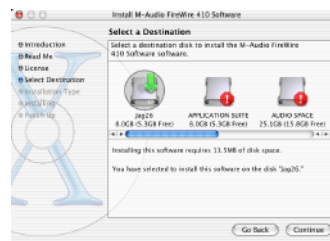


3. Fare doppio clic sull'icona FireWire 410. Verrà visualizzato il file M-Audio FireWire 410 Installer.mpkg. Fare doppio clic sul file di installazione.

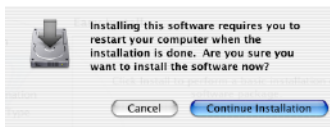




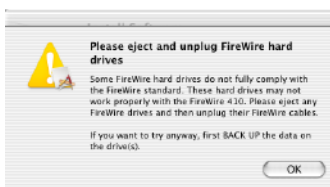
4. Per il passaggio successivo avrete bisogno della Password dell'amministratore. Per continuare, fare clic sull'icona del lucchetto nell'angolo inferiore sinistro della finestra contenente il messaggio in cui si invita a fare clic sul lucchetto per apportare le modifiche. In OSX versione 10.2.2 questa finestra di autenticazione viene visualizzata automaticamente.



5. Inserite la password e fate clic su "OK".



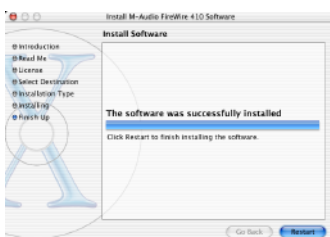
6. La finestra successiva mostra il messaggio "Benvenuto all'Installazione di...". Fare clic su "Continua".



7. Selezionare il disco rigido OS X. Fare clic su "Continua".

8. Quando vi verrà richiesto, fate clic su "Aggiorna" per continuare.

9. Quando vi verrà richiesto, fate clic su "Continua installazione".



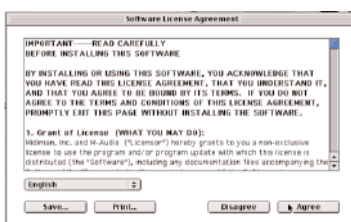
10. Quando vi verrà richiesto, fate clic su "Riavvia" per completare l'installazione.

11. Un volta riavviato il computer, collegare FireWire 410 alla porta FireWire del computer.
12. Passare a "Preferenze di sistema" nel menu Apple. Selezionare il pannello delle preferenze "Suono" e fare clic sulla scheda "Uscita". Fare clic su "M-Audio FireWire 410" per selezionare FireWire 410 come dispositivo d'uscita predefinito.

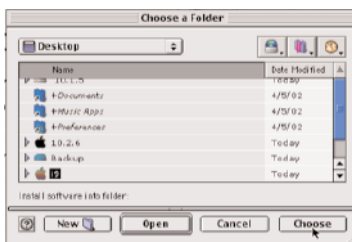
Mac OS 9



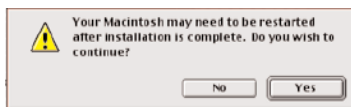
1. Introdurre il CD del driver di FireWire 410 nell'unità CD-ROM. L'AutoRun aprirà il CD e vi consentirà di visualizzarne i contenuti.



2. Fare doppio clic sull'icona "M-Audio FireWire 410 Installer".



3. Fare clic su "Continua" nella schermata M-Powered.



4. Leggere le istruzioni sullo schermo e fare clic su "Continua"
5. Selezionare il percorso di installazione oppure scegliere semplicemente l'unità di avvio di OS 9 (scelta predefinita). Fare clic su "Continua".
6. Verrà chiesto di riavviare il computer. Fare clic su "Continua".
7. Dopo aver riavviato il computer, collegare FireWire 410 alla porta FireWire del computer.
8. In Pannelli di controllo, selezionare Suono, quindi scegliere la scheda Uscita. Fare clic su "M-Audio FireWire 410" per selezionare FireWire 410 come dispositivo d'uscita predefinito.

9. Collegamenti hardware

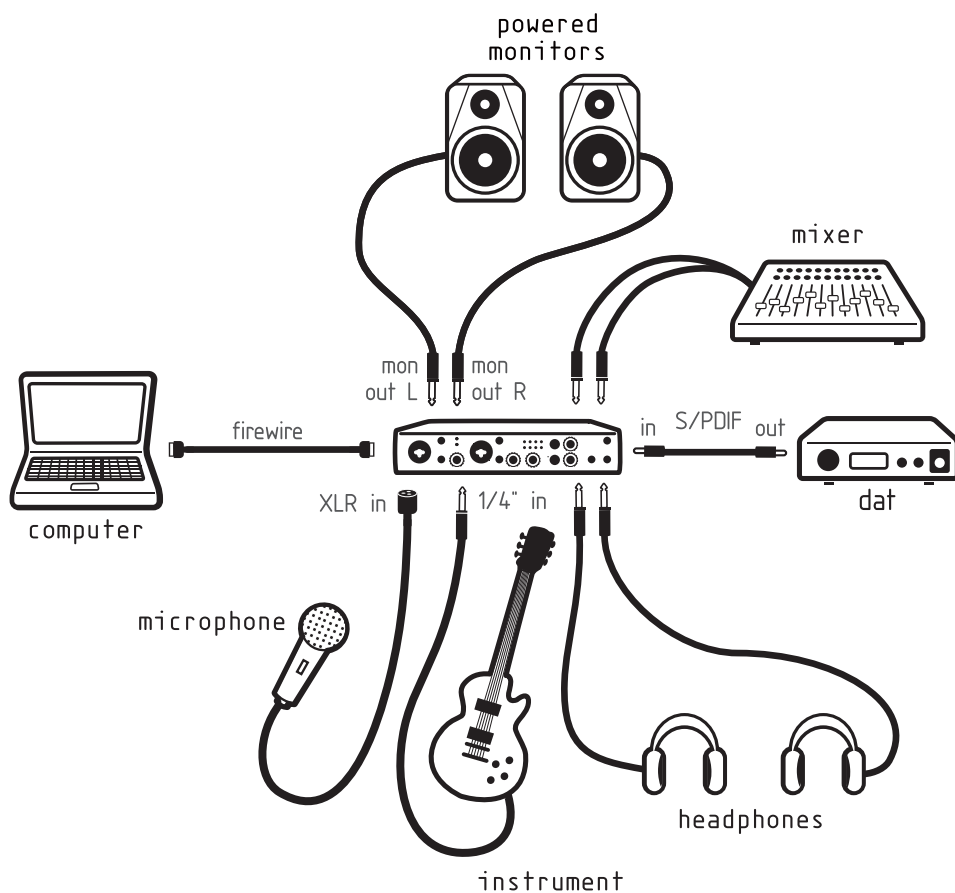
Audio

Collegare le uscite di FireWire 410 all'amplificatore, ai monitor attivi o al sistema surround. Per l'utilizzo stereo a due canali, le uscite predefinite sono i canali 1 e 2. Queste possono essere modificate nel pannello di controllo di FireWire 410. Per l'utilizzo in modo surround multicanale, collegare fino a 8 monitor attivi alle 8 uscite analogiche di FireWire 410.

Se il monitoraggio avviene attraverso le cuffie, collegare una o due serie di cuffie alle uscite per cuffie di FireWire 410.

Collegare microfoni, strumenti o altre fonti analogiche a livello di linea agli ingressi analogici del pannello frontale o posteriore di FireWire 410. Notare che gli ingressi nel pannello frontale e posteriore non funzionano simultaneamente. Per utilizzare gli ingressi di microfono/strumento, è necessario che l'interruttore microfono/linea sia in posizione "rilasciato" ("mic").

Collegare i dispositivi digitali S/PDIF agli ingressi/uscite digitali coassiali o ottici di FireWire 410. Notare che solo un ingresso/uscita digitale (ottico o coassiale) può essere attivo in un dato momento. L'ingresso/uscita attivo digitale viene selezionato nel pannello di controllo di FireWire 410.

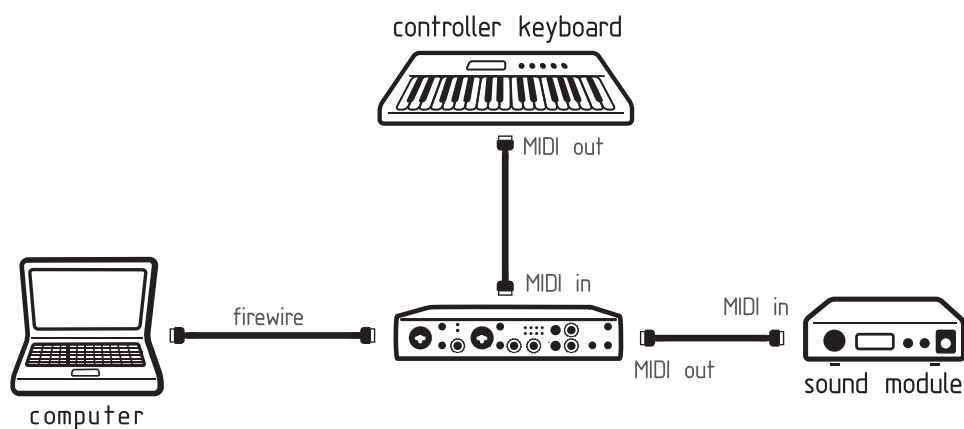


MIDI

Collegare l'ingresso MIDI della periferica MIDI all'uscita MIDI di FireWire 410. Collegare l'uscita MIDI della periferica MIDI all'ingresso MIDI di FireWire 410.

Utilizzare l'interruttore MIDI Thru nel pannello frontale per utilizzare FireWire 410 in modalità autonoma. In questa modalità il collegamento a un computer host non è necessario per il passaggio delle informazioni MIDI.

Visualizzata nell'illustrazione seguente è una tastiera controller MIDI collegata all'ingresso MIDI di FireWire 410. Un modulo sonoro MIDI viene collegato all'uscita MIDI di FireWire 410.



10. Il pannello di controllo

Il driver di FireWire 410 offre un'interfaccia semplice e potente con il computer e il software di registrazione audio. Il pannello di controllo offre un potente mixer software multicanale con 10 uscite virtuali (in 5 coppie stereo). Ciascuna coppia di uscite può essere indirizzata a una qualsiasi delle 8 uscite analogiche o 2 uscite digitali di FireWire 410. In aggiunta sono disponibili due invii ausiliari software per coppia stereo.

Il pannello di controllo di FireWire 410 viene installato nel sistema quando viene completata la procedura di installazione del driver. Per aprire il pannello di controllo.

In Windows — Una piccola "M", che rappresenta il logo M-Audio, viene posizionata nella barra delle applicazioni, in genere nella parte inferiore del desktop di Windows. Fare doppio clic sull'icona per aprire il pannello di controllo.

In Mac — Il pannello di controllo di FireWire 410 è disponibile nel menu Apple.

NOTA: Il pannello di controllo di FireWire 410 può essere aperto anche da una pagina di impostazioni audio di un programma musicale compatibile ASIO.

Nonostante il pannello di controllo di FireWire 410 offra un notevole controllo, è possibile che le impostazioni predefinite siano sufficienti per le proprie esigenze. In base alle proprie modalità di registrazione, potrebbe non essere mai necessario apportare modifiche a queste impostazioni. Per essere sicuri, illustreremo il pannello di controllo nei dettagli.

Menu globali

Le seguenti caratteristiche sono disponibili su tutte le pagine del pannello di controllo:

MIXER SETTINGS — Il pulsante RESET riporta le impostazioni del pannello di controllo ai valori predefiniti. Questi valori predefiniti sono presenti nella sezione 14 relativa alle specifiche del prodotto.

I pulsanti LOAD, SAVE e DELETE aprono una finestra di dialogo dei file in Windows o Mac all'interno dell'applicazione audio, con la funzione di caricamento, salvataggio o eliminazione corrispondente selezionata.

LEVEL CONTROLLER ASSIGNMENT — Questa sezione consente di selezionare a quale gruppo di fader MIXER o OUTPUT è associato il CONTROLLO DI LIVELLO del pannello frontale. Il controllo di livello nel pannello di controllo di FW410 è una rappresentazione software del controllo di livello hardware presente nel pannello frontale dell'interfaccia e segue l'assegnazione di controllo qui impostata. L'encoder può offrire un controllo manuale per:

- SW RETURN — I livelli delle 5 coppie stereo virtuali di ritorno dal software
- OUTPUT — Il livello delle 8 uscite analogiche e 2 uscite digitali di FireWire 410
- INPUT — Il livello dei 2 ingressi digitali e dei 2 ingressi analogici di FireWire 410
- PHONES — Il livello delle uscite delle cuffie di FireWire 410 I livelli di uscita di ciascuna cuffia vengono ancora gestiti attraverso la manopola di controllo del livello presente nel pannello frontale.
- **AUX SEND – I livelli dei bus AUX SEND L e R virtuali.**

Facendo clic per la prima volta su una delle assegnazioni di gruppo elencate in precedenza, vengono attivati i pulsanti CTRL per l'assegnazione dell'intero gruppo. Ad esempio, se si seleziona PHONES, il pulsante CTRL compare sui fader delle CUFFIE nel canale di uscita.

Questa assegnazione di gruppo può essere modificata facendo clic su un pulsante CTRL attivo e deselectando i fader del canale associato. Le modifiche alla posizione del CONTROLLO DI LIVELLO influiranno quindi solo sui fader di canale selezionati. Il pannello di controllo mantiene queste assegnazioni modificate facendo clic su un altro gruppo di assegnazione del CONTROLLO DI LIVELLO e facendo quindi nuovamente clic sul gruppo con le assegnazioni modificate.

MAIN OUTPUT – Questi due pulsanti offrono un accesso immediato a MUTE o DIM per i livelli di uscita di monitoraggio complessivi. Premendo il pulsante MUTE (il pulsante diventa rosso) l'uscita audio si interrompe per tutte le uscite hardware di FW410. Ciò risulta utile quando si desidera passare dal monitoraggio con le cuffie al monitoraggio con gli altoparlanti e viceversa. Premendo il pulsante DIM (il pulsante diventa verde) il livello delle uscite hardware viene abbassato di 20dB. Ciò risulta utile se, ad esempio, si desidera parlare per

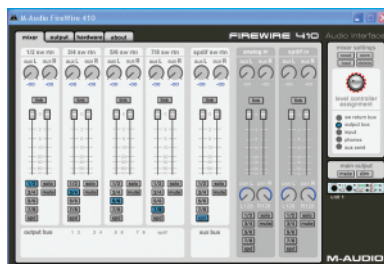
breve tempo senza perdere il feeling, tornando quindi al livello di ascolto precedente.

MULTIPLE UNITS – Il pannello di controllo dispone anche di una indicazione "Unit 1". Aggiornamenti futuri dei driver di FireWire 410 consentiranno di collegare più unità per aumentare il numero di ingressi e uscite. Facendo clic sull'icona di un'unità comporta l'attivazione del pannello di controllo per l'unità particolare, visualizzando le impostazioni.

Attualmente viene supportata solo una singola unità FireWire 410. Consigliamo di controllare il sito Web di M-Audio per informazioni sugli aggiornamenti del driver di FireWire 410.

Pagina Mixer

La pagina MIXER offre indirizzamento e controllo di uscita degli ingressi analogici e digitali di FireWire 410, oltre a 10 canali virtuali di ritorno dal software della workstation audio digitale.



SOFTWARE RETURNS – La pagina MIXER offre accesso a 10 ritorni audio virtuali dall'applicazione audio. Questi ritorni sono disponibili in coppie stereo e sono denominati 1/2 SW RTN; 3/4 SW RTN; 5/6 SW RTN; 7/8 SW RTN; e SPDIF SW RTN. Questi ritorni compariranno nelle impostazioni del mixer in uscita del programma come uscite audio disponibili. Quando

Più probabilmente, l'utente controllerà i livelli dei monitor in uscita dal mixer del programma musicale, mantenendo questi slider al livello massimo. Tuttavia, potrebbe essere comodo regolarli da qui, ad esempio nel caso in cui venga impostato un bilanciamento tra livelli in ingresso e livelli SW RTN.

HARDWARE INPUTS – La pagina MIXER fornisce anche controlli di livello software per il monitoraggio diretto degli ingressi digitali S/SPDIF e analogici di FireWire 410. Queste coppie vengono denominate ANALOG IN e SPDIF IN.

Potrebbe essere importante notare che per le impostazioni predefinite del canale in ingresso non sono stati selezionati indirizzamenti in uscita (vedere la sezione seguente per maggiori informazioni). Il monitoraggio di questi ingressi può essere impostato dall'interno del proprio programma musicale oppure è possibile selezionare un indirizzamento in uscita e quindi impostare il livello dello slider per il monitoraggio. Vedere la sezione 11 relativa al monitoraggio degli ingressi per la registrazione per maggiori informazioni.

OUTPUT ROUTING – Ciascuna coppia stereo può essere assegnata a una delle uscite analogiche o digitali di FireWire 410 facendo clic sul pulsante della coppia di uscita desiderata. Queste vengono denominate 1/2; 3/4; 5/6; 7/8; e SPD (che rappresenta "S/SPDIF"). È possibile selezionare una o tutte le coppie di uscite (i pulsanti diventano blu quando sono attivi) per ciascuna coppia di canale in ingresso del Mixer. Questi segnali di uscita dei canali compaiono sulle uscite selezionate nella PAGINA OUTPUT del pannello di controllo. Se più canali Mixer vengono assegnati alla stessa coppia di uscite, i segnali verranno raggruppati all'uscita assegnata. Poiché è possibile una distorsione dei segnali raggruppati, è necessario controllare gli indicatori del livello in uscita quando vengono raggruppati più canali mixer.

AUX SEND – Ciascuna di queste coppie stereo fornisce anche due controlli AUX SEND. L'utilizzo dei controlli AUX SEND consente di creare un mixer secondario separato, che può essere utile come mixer delle cuffie o invio di effetti. Per utilizzare i controlli Aux Sends, fare clic su una manopola e trascinarla avanti o indietro. Questi livelli Aux Send vengono indirizzati al canale Aux Send Master nella pagina di uscita. Il mixer AUX SEND può essere indirizzato verso qualsiasi coppia di uscite della FireWire 410 attraverso la pagina di uscita OUTPUT facendo clic sul pulsante MAIN del canale, attivando il canale di uscita dal bus principale al bus AUX.

STEREO LINKING – I livelli in ingresso di ciascun ritorno software virtuale vengono controllati da fader software. È possibile collegare le coppie per il funzionamento stereo facendo clic sul pulsante LINK dei canali. Il pulsante diventa blu quando è attivo. Una volta collegato il canale, facendo clic e muovendo il fader verrà spostato contemporaneamente anche l'altro fader.

PULSANTE MUTE – Selezionando il pulsante MUTE (il pulsante diventa rosso), la coppia di canali cesserà l'emissione audio.

Deselezionando il pulsante MUTE verrà ripristinata l'emissione audio per la coppia di canali.

PULSANTE SOLO – Selezionando il pulsante SOLO (il pulsante diventa giallo), gli altri canali cesseranno qualsiasi emissione audio, mentre deselezionandolo verrà ripristinato l'audio per tutti i canali. È possibile impostare su Solo più canali contemporaneamente se si desidera.

PANNING – Le coppie di canali degli ingressi analogici e digitali offrono anche controlli PAN. Allo stesso modo di un qualsiasi altro mixer, il controllo PAN funziona assieme ai pulsanti di assegnazione dell'uscita per consentire di indirizzare il segnale come desiderato.

METERING – Nella parte inferiore della pagina MIXER sono disponibili degli indicatori di livello software per ciascuno dei 5 bus di uscita di FireWire 410, oltre a un bus AUX. Questo viene fornito come riferimento rapido per ciò che accade nella pagina di uscita (Output).

Pagina Output

La pagina OUTPUT offre il controllo per ciascuna delle uscite analogiche e digitali di FireWire 410, oltre a quella del bus AUX e delle CUFFIE.



CANALI DI USCITA – FADER virtuali controllano i livelli di uscita di canale individuali. I fader di uscita corrispondono alle rispettive uscite analogiche e digitali (hardware). Quando il pulsante MAIN/AUX viene impostato su MAIN, il CANALE DI USCITA riceve il segnale dalle assegnazioni del bus selezionate nella PAGINA MIXER. Vedere il pulsante MAIN/AUX di seguito.

CONTROLLI DI BILANCIAMENTO – Il controllo BAL consente di regolare il bilanciamento dell'uscita stereo della coppia associata.

COLLEGAMENTO – È possibile collegare le coppie stereo utilizzando il pulsante LINK sopra ciascuna coppia di canali. Una volta collegato il canale (il pulsante diventa blu), facendo clic e muovendo il fader verrà spostato contemporaneamente anche l'altro fader.

PULSANTE MAIN/AUX – Quando il pulsante MAIN/AUX è in posizione MAIN (il pulsante diventa blu), le uscite analogiche o digitali associate inviano i rispettivi segnali di bus, come determinato dall'indirizzamento selezionato nella pagina MIXER:

- le uscite 1/2 Out inviano i segnali indirizzati al bus 1/2
- le uscite 3/4 Out inviano i segnali indirizzati al bus 3/4
- le uscite 5/6 Out inviano i segnali indirizzati al bus 5/6
- le uscite 7/8 Out inviano i segnali indirizzati al bus 7/8
- le uscite SPDIF OUT inviano i segnali indirizzati al bus SPD

Quando il pulsante MAIN/AUX si trova in posizione AUX (il pulsante diventa verde), la coppia di uscite analogiche o digitali associate invia il segnale indirizzato ai bus AUX L e AUX R.

PULSANTE MUTE – Selezionando il pulsante MUTE (il pulsante diventa rosso), la coppia di canali cesserà l'emissione audio. Deselezionando il pulsante MUTE verrà ripristinata l'emissione audio per la coppia di canali.

PULSANTE SOLO – Selezionando il pulsante SOLO (il pulsante diventa giallo), gli altri canali cesseranno qualsiasi emissione audio, mentre deselegzionandolo verrà ripristinato l’audio per tutti i canali. È possibile impostare su Solo più canali contemporaneamente se si desidera.

CANALE AUX OUTPUT MASTER – Questo canale Aux Send Master controlla le funzioni di uscita dei segnali indirizzati ai bus AUX L e AUX R. Entrambi i fader di canale possono essere collegati tramite il pulsante LINK, mentre il controllo PAN consente di impostare la panoramica dell’uscita come desiderato per la coppia stereo assegnata. Il controllo BAL consente di regolare il bilanciamento del segnale stereo.

Quando vengono utilizzati gli invii AUX assieme al canale di uscita AUX, è necessario selezionare un’uscita Aux impostando l’interruttore MAIN/AUX del canale in posizione AUX. Vedere la sezione 11 relativa all’aggiunta di effetti durante il monitoraggio diretto e all’utilizzo dell’invio Aux come mixer monitor separato più avanti nel manuale.

PULSANTE CTRL – Il pulsante CTRL compare e rimane attivo nei canali di uscita selezionati nel LEVEL CONTROLLER ASSIGNMENT del pannello di destra. Ad esempio: se viene selezionato AUX OUTPUT IN LEVEL CONTROLLER ASSIGNMENT, il pulsante CTRL compare nei fader del CANALE DI USCITA AUX. Per ulteriori informazioni, vedere LEVEL CONTROLLER ASSIGNMENT di seguito nella sezione relativa ai MENU GLOBALI.

AUX CHANNEL PANNING – È possibile regolare la panoramica degli invii AUX individuali all’interno della coppia di uscite stereo a cui vengono assegnati. Se si desidera utilizzare l’invio AUX come invio mono, è necessario impostare la panoramica dei controlli nella posizione <C>, ovvero “centrale”.

PULSANTE MUTE DEL CANALE AUX – Selezionando il pulsante AUX MUTE (il pulsante diventa rosso), il CANALE AUX cesserà l’emissione audio. Deselezionando il pulsante MUTE verrà ripristinata l’emissione audio.

CANALE DI USCITA DELLE CUFFIE – Questo canale controlla le funzioni del bus delle cuffie di FireWire 410. Entrambi i fader di canale possono essere collegati tramite il pulsante LINK, mentre il controllo BAL consente di regolare il bilanciamento stereo dell’uscita della cuffia.

ASSEGNAZIONI DI MONITORAGGIO DELLE CUFFIE – È possibile monitorare uno qualsiasi dei bus di uscita di FireWire 410 tramite il bus delle cuffie. Utilizzando le ASSEGNAZIONI MONITOR è possibile selezionare uno qualsiasi o tutti e 5 i bus di uscita per indirizzare le cuffie. Questa selezione di origine singola viene applicata a entrambi i jack di uscita delle cuffie, ovvero entrambe le uscite delle cuffie ricevono la stessa origine.

PULSANTE MAIN/AUX DELLE CUFFIE – Quando il pulsante MAIN/AUX è in posizione MAIN, il bus delle cuffie monitora le uscite selezionate dalle ASSEGNAZIONI MONITOR. Quando il pulsante MAIN/AUX è in posizione AUX, il bus delle cuffie monitora il segnale inviato ai bus AUX L e AUX R.

PULSANTE MUTE DELLE CUFFIE – Selezionando il pulsante MUTE (il pulsante diventa rosso), i canali delle cuffie cesseranno l’emissione audio. Deselezionando il pulsante MUTE verrà ripristinata l’emissione audio sui canali delle cuffie.

INDICATORI DI LIVELLO – Nella parte inferiore della pagina OUTPUT sono disponibili degli indicatori di livello software per gli ingressi analogici e digitali di FireWire 410, oltre che per i 10 ingressi dei canali di ritorno software virtuali. Questi vengono forniti come riferimento rapido per ciò che accade nella pagina Mixer.

Pagina Hardware

La pagina hardware fornisce accesso a informazioni e funzioni importanti di FireWire 410.



SAMPLE RATE DETECTED – Questo campo visualizza la frequenza di campionamento rilevata correntemente dalla fonte di sincronizzazione selezionata.

ASIO/WDM BUFFER SIZE – In questo campo è possibile selezionare le dimensioni del buffer con cui si desidera lavorare. Un buffer di dimensioni minori comporta una latenza minore (la latenza rappresenta il tempo richiesto perché il segnale di ingresso passi attraverso il software audio e arrivi all'uscita) ma potrebbe non funzionare bene con i sistemi più lenti. L'impostazione predefinita del buffer è 256. Questa impostazione può essere sufficiente per i propri scopi, ma è comunque possibile provare impostazioni minori. Se si verificano disuniformità o rumori nella riproduzione audio, provare a utilizzare un buffer di dimensioni maggiori.

SYNC SOURCE – Questo campo consente di scegliere tra il clock interno di FireWire 410 (INTERNAL) e un clock esterno (EXTERNAL). Selezionando INTERNAL viene definito il clock proveniente dal bus 1394 impostato dal proprio software audio. Selezionare EXTERNAL quando si desidera registrare dagli ingressi S/PDIF oppure utilizzare la frequenza di campionamento di una fonte S/PDIF.

S/PDIF INPUT – Questo campo consente di selezionare la fonte di ingresso ottica TosLink o coassiale RCA. L'uscita ottica e l'uscita coassiale sono disponibili contemporaneamente, ma è possibile utilizzare solo una fonte di ingresso alla volta.

FIRMWARE INFO – Questo campo mostra la versione firmware corrente di FireWire 410.

About (Informazioni su)

Questa pagina contiene informazioni sull'hardware e sulle versioni del driver corrente. Queste informazioni possono essere utili nel caso in cui fosse necessario contattare il centro di supporto tecnico. Facendo clic sul logo M-AUDIO nell'angolo in basso a sinistra avverrà il collegamento al nostro sito Web durante la connessione a Internet.



11. Utilizzo di FireWire 410

Le sezioni seguenti risolvono una serie di situazioni reali che è possibile incontrare durante l'utilizzo di FireWire 410. Questi brevi tutorial servono da guida per l'utente. Controllare regolarmente il sito Web di M-Audio per altri tutorial o domande frequenti.

Configurazione dei livelli di registrazione

Utilizzo degli ingressi Mic/Inst — Collegare l'uscita del microfono o dello strumento agli ingressi Mic/Inst nel pannello frontale di FireWire 410. Assicurarsi che l'interruttore MIC/LINE del canale associato sia in posizione "rilasciato". Se si utilizza un microfono a condensatore, assicurarsi di attivare l'interruttore dell'alimentazione PHANTOM. Regolare il GUADAGNO DI INGRESSO per ottenere un LED DI SEGNALE verde senza attivare il LED CLIP rosso.

È quindi possibile indirizzare il segnale in ingresso agli ingressi del software. Vedere la sezione seguente sul monitoraggio degli ingressi, oltre alla documentazione del software, per maggiori informazioni.

Utilizzo degli ingressi di linea — Collegare l'uscita di livello di linea agli INGRESSI DI LINEA del pannello posteriore di FireWire 410. Assicurarsi che l'interruttore MIC/LINE del canale associato sia impostato nella posizione "premuto".

Il livello del segnale ricevuto agli ingressi di linea rappresenta il livello del segnale registrato. Eventuali regolazioni al livello del segnale devono essere effettuate all'origine. Se si dispone di un controllo di livello di uscita sul dispositivo collegato agli ingressi di linea di FireWire 410, regolare il livello di uscita per cambiare il livello di registrazione. La maggior parte dei software di registrazione consente di aggiungere guadagno a una registrazione effettuata a un livello inizialmente troppo basso, ma è necessario evitare che il livello di registrazione non raggiunga la distorsione (raggiungendo il rosso) durante la registrazione.

È quindi possibile indirizzare il segnale in ingresso agli ingressi del software DAW. Vedere la sezione seguente sul monitoraggio degli ingressi, oltre alla documentazione del software, per maggiori informazioni.

Utilizzo dell'ingresso S/PDIF — Collegare l'uscita digitale S/PDIF agli ingressi digitali nel pannello posteriore di FireWire 410. Se il collegamento S/PDIF avviene tramite i connettori RCA, scegliere l'ingresso coassiale, mentre se si tratta di un collegamento ottico, scegliere l'ingresso ottico.

Assicurarsi che sia selezionato "external" come origine di sincronizzazione nella pagina HARDWARE del pannello di controllo di FireWire 410.

Il livello del segnale ricevuto all'ingresso S/PDIF rappresenta il livello del segnale registrato. Nella maggior parte dei casi, questo livello non può essere modificato all'origine.

Monitoraggio degli ingressi per la registrazione

FireWire 410 supporta il monitoraggio diretto ASIO, il monitoraggio di tipo ASIO a nastro e il monitoraggio di ingresso WDM/MME. FireWire 410 supporta inoltre anche il monitoraggio diretto indipendentemente dalla capacità di monitoraggio del software.

Monitoraggio diretto ASIO — La maggior parte delle applicazioni che supportano ASIO 2.0, supportano il monitoraggio diretto ASIO. Nella modalità di monitoraggio diretto ASIO, l'applicazione audio invia il segnale di ingresso direttamente alle uscite di FireWire 410, senza passare attraverso l'applicazione stessa. Il vantaggio consiste nel fatto che non è presente alcuna latenza nel passaggio attraverso il software audio. Tuttavia, poiché l'audio bypassa il software, non è possibile aggiungere plug-in di effetti o EQ al segnale monitorato.

Il monitoraggio diretto ASIO, se attivato, consente di controllare i livelli di monitoraggio degli ingressi di FireWire 410 direttamente dal programma. Una volta assegnato un canale in ingresso nel mixer del software musicale a un ingresso di FireWire 410, il mixer del software musicale controllerà i canali di ingresso del mixer del pannello di controllo di FireWire 410.

Come affermato in precedenza, mentre i vantaggi di questo tipo di monitoraggio sono ovvi (nessuna latenza), l'impossibilità di aggiungere effetti può essere vista come uno svantaggio. È per questo motivo che abbiamo creato degli invii AUX nel mixer del pannello di controllo di FireWire 410. Questi AUX SENDS consentiranno di aggiungere effetti garantendo contemporaneamente il monitoraggio diretto. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione relativa all'aggiunta di effetti durante il monitoraggio diretto.

Se l'applicazione audio supporta il monitoraggio diretto ASIO, è possibile attivarlo nel pannello di controllo audio o ASIO del software. Vedere la documentazione del proprio software audio per ulteriori informazioni.

Monitoraggio di tipo ASIO a nastro — ASIO supporta anche il monitoraggio di tipo "a nastro" ("tape-type" o "tape-machine"). In questo caso, i segnali in ingresso vengono monitorati attraverso il mixer del proprio software audio. In genere, il monitoraggio in ingresso è attivo quando il programma è in modalità di registrazione o pronto per la registrazione. Quando il programma è in modalità riproduzione, il monitoraggio dell'ingresso viene disattivato, consentendo di ascoltare l'audio registrato. Ciò risulta utile per l'ascolto della registrazione appena effettuata,

senza disattivare i canali in ingresso. Nonostante sia possibile monitorare gli ingressi con plug-in di effetti ed EQ, una piccola latenza viene introdotta dal monitoraggio attraverso il software. FireWire 410 supporta lo standard ASIO 2.0 a latenza ultra bassa, anche se la latenza effettiva viene influenzata da una serie di fattori incluso l'hardware del computer, la velocità del processore e le dimensioni del buffer selezionate nel pannello di controllo di FireWire 410 e del software musicale.

Se l'applicazione audio supporta il monitoraggio di tipo ASIO a nastro, è possibile attivarlo nel pannello di controllo audio o ASIO del software. Vedere la documentazione del proprio software audio per ulteriori informazioni.

Monitoraggio di ingresso WDM — Se si esegue un'applicazione compatibile WDM, FireWire 410 supporta il monitoraggio di ingresso attraverso il software audio. Nella maggior parte dei casi, WDM offre un monitoraggio a latenza estremamente bassa, anche quando vengono utilizzati plug-in di effetti ed EQ, in modo molto simile al monitoraggio di tipo ASIO a nastro.

Se l'applicazione audio supporta il monitoraggio WDM e diretto, è possibile attivarlo nel pannello di controllo audio del software. Vedere la documentazione del proprio software audio per ulteriori informazioni.

Altro monitoraggio diretto — Se si esegue un programma non compatibile ASIO o non si dispone di monitoraggio di ingresso WDM (come Cakewalk 9 o altre versioni precedenti), è possibile comunque sfruttare la capacità di FireWire 410 di monitorare direttamente gli ingressi analogici e S/PDIF utilizzando il mixer del pannello di controllo di FireWire 410. Anche se il programma dispone di un monitoraggio di ingresso di tipo ASIO a nastro o WDM a bassa latenza, è possibile scegliere di monitorare direttamente gli ingressi di FireWire 410 in questo modo, ottenendo un monitoraggio a latenza zero.

Grazie al monitoraggio diretto ASIO, il software audio controllerà i canali di ingresso del mixer di FireWire 410. Con questa forma di monitoraggio diretto è necessario controllare manualmente i canali di ingresso del mixer di FireWire 410. Di seguito viene illustrato come effettuare questa operazione:

1. Aprire il pannello di controllo del software audio e di FireWire 410.
2. Nel pannello di controllo di FireWire 410 fare clic sulla scheda MIXER. Supponiamo di effettuare una registrazione attraverso gli ingressi analogici e di effettuare il monitoraggio dalle uscite 1/2 in stereo. Assegnare i canali degli ingressi analogici a "1/2" e alzare i fader dei canali finché non si sente la fonte collegata agli ingressi di linea. Per maggiori informazioni, vedere la sezione relativa alle impostazioni dei livelli di ingresso.
3. Nel software audio, attivare le tracce da registrare dagli INGRESSI ANALOGICI 1/2 di FireWire 410. Abbassare i fader di monitoraggio del programma per quei canali oppure disattivare l'audio in modo da non sentire le tracce dal programma durante la registrazione. È importante ricordare che in questa fase stiamo monitorando direttamente gli ingressi di FireWire 410.
4. Se sono già presenti tracce registrate nel software audio che si desidera doppiare, eseguire le tracce e ottenere un bilanciamento del monitoraggio tra le tracce in corso di registrazione e quelle già registrate regolando i fader degli INGRESSI ANALOGICI nel pannello di controllo della pagina MIXER di FireWire 410.

Se risulta necessario regolare il bilanciamento del monitoraggio passando tra il software audio e il pannello di controllo di FireWire 410, potrebbe essere necessario assegnare il CONTROLLO DI LIVELLO al controllo dei fader di INGRESSO ANALOGICO nel pannello di controllo di FireWire 410, almeno mentre viene impostata la registrazione. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione relativa all'utilizzo delle assegnazioni del controllo di livello.

Come affermato in precedenza, mentre i vantaggi di questo tipo di monitoraggio sono ovvi (nessuna latenza), l'impossibilità di aggiungere effetti può essere vista come uno svantaggio. È per questo motivo che abbiamo creato degli invii AUX nel MIXER del pannello di controllo di FireWire 410. Questi AUX SENDS consentiranno di aggiungere effetti garantendo contemporaneamente il monitoraggio diretto. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione relativa all'aggiunta di effetti durante il monitoraggio diretto.

Istruzioni generali di registrazione

Gli ingressi analogici e digitali di FireWire 410 compaiono come ingressi al proprio software audio. In base all'applicazione scelta, questi possono essere denominati ingressi ASIO, WDM o CoreAudio. In genere, ad esempio in un'applicazione basata su ASIO (ad esempio, Cubase, Nuendo, Digital Performer 3), gli ingressi di FireWire 410 compaiono come:

FireWire 410 Analog input 1

FireWire 410 Analog input 2

FireWire 410 S/PDIF input L

FireWire 410 S/PDIF input R

Se si utilizzano gli ANALOG IN 1 O 2, attivare l'ingresso denominato come analogico nel mixer di ingresso del proprio software audio. Se si utilizzano gli INGRESSI S/PDIF, è necessario scegliere l'ingresso S/PDIF corretto nella pagina HARDWARE del pannello di controllo. Scegliere

quindi una traccia disponibile nel proprio software audio e indirizzarvi il segnale di ingresso. Vedere la documentazione del proprio software audio per ulteriori informazioni.

Impostazione della frequenza di campionamento

Nella maggior parte dei casi, è possibile decidere di impostare la frequenza di campionamento dall'interno del software audio. Quando SYNC SOURCE nella pagina HARDWARE del pannello di controllo è impostato su Internal, FireWire 410 riceve la frequenza di campionamento dalla propria applicazione audio. Tuttavia, se si registra una fonte digitale attraverso gli ingressi S/PDIF, la SYNC SOURCE dovrà essere impostata su "External". Ciò consente alla fonte digitale in ingresso di controllare la frequenza di campionamento.

Aggiunta di effetti durante il monitoraggio diretto

Questa rappresenta una caratteristica importante di FireWire 410 e qualcosa che la differenzia da molte altre interfacce audio. Il monitoraggio diretto rappresenta un modo di evitare la latenza inerente nel monitoraggio attraverso il programma, specialmente quando si lavora con un elevato numero di tracce (in questo caso le dimensioni del buffer e la latenza aumentano). Gli AUX SENDS nel pannello di controllo di FireWire 410 consentono di aggiungere effetti al segnale del monitoraggio diretto.

È necessario disporre di un'unità di effetti esterna con ingresso e uscita digitale S/PDIF (abbastanza comuni tra quelli presenti nel mercato odierno), un'unità di effetti con sole uscita digitale S/PDIF oppure un convertitore A/D che consentirebbe di collegare l'uscita dell'un'unità di effetti nell'ingresso S/PDIF di FireWire 410. Le seguenti istruzioni passo a passo offrono un'impostazione di base, mentre più avanti viene illustrata un'impostazione avanzata per l'aggiunta e il monitoraggio di effetti.

NOTA: In questo esempio lasceremo la selezione della fonte di sincronizzazione nella pagina HARDWARE del pannello di controllo impostata su "Internal". Gli effetti esterni otterranno il clock dall'USCITA S/PDIF di FireWire 410, sincronizzandosi sul clock interno. Quando gli effetti ritornano all'ingresso S/PDIF, questo deve essere sincronizzato con il clock interno.

1. Collegare l'uscita S/PDIF della FireWire 410 all'ingresso S/PDIF dell'unità di effetti esterna. Nella pagina OUTPUT di FireWire 410, fare clic sull'interruttore MAIN/AUX del canale SPDIF OUT in modo da visualizzare AUX.
2. Poiché stiamo monitorando l'effetto dall'ingresso S/PDIF, dobbiamo assegnare il canale SPDIF IN nella pagina MIXER di FireWire 410 alla destinazione. Selezionare "1/2" come destinazione in modo che l'effetto venga mixato con altri segnali in corso di monitoraggio.
3. Impostare FireWire 410 per la registrazione con gli ingressi analogici, utilizzando le istruzioni contenute nella sezione Configurazione dei livelli di registrazione, oltre che nelle sezioni Monitoraggio diretto ASIO o Altro monitoraggio diretto.
4. Supponiamo di utilizzare solo il primo INGRESSO ANALOGICO per la registrazione (ad esempio una chitarra sul canale 1). Una volta impostato un livello di monitoraggio ragionevole utilizzando il fader del livello sull'ANALOG IN del Mixer e impostata la panoramica del canale (più probabilmente al centro), alzare il controllo AUX L. Questo segnale viene inviato al canale AUX OUTPUT MASTER e quindi all'uscita SPDIF OUT. Poiché stiamo aggiungendo un effetto a uno strumento mono, impostare le manopole PAN del canale AUX OUTPUT MASTER su <C> (centro).

Mentre si suona la chitarra, si dovrebbe vedere il livello comparire sul canale AUX OUTPUT MASTER mentre si aggiunge livello al controllo AUX L sull'ANALOG IN. Si dovrebbe inoltre iniziare a vedere il livello comparire all'ingresso dell'unità di effetti, ascoltando inoltre il livello dell'effetto sull'ingresso SPDIF IN di FireWire 410. È possibile apportare regolazioni al livello di monitoraggio utilizzando i fader di livello del canale SPDIF IN.

Passiamo ora alle istruzioni relative all'impostazione avanzata. Abbiamo aggiunto un effetto allo strumento in corso di registrazione e monitorato direttamente. Ciò è corretto per la registrazione, ma potremmo desiderare di ascoltare lo stesso effetto in fase di riproduzione, almeno durante il processo di registrazione. Una volta terminata la registrazione, è possibile scollegare gli effetti esterni, reimpostare il mixer di FireWire 410 e quindi utilizzare gli effetti plug-in software dall'interno del software audio.

Di seguito offriamo un consiglio su come ascoltare lo stesso effetto sulla chitarra in corso di registrazione mentre si riproduce la traccia e si valuta la performance.

1. Sulla traccia in corso di registrazione impostare l'uscita della traccia su FW410 ANALOG 7/8.
2. Nel MIXER di FireWire 410 impostare la destinazione SW RTN 7/8 su 1/2. Quindi, abbinare il livello e le impostazioni della panoramica di SW RTN 7 al canale 1 dell'ingresso ANALOG IN. Inoltre, abbinare il livello dei controlli AUX L per entrambi questi canali.

In questo modo, quando si riproduce una traccia appena registrata, verrà riprodotta esattamente allo stesso modo della registrazione. Ciò è molto utile sia per l'artista che per il produttore ed è in genere meglio per giudicare la performance rispetto al dover passare dall'ascolto

della traccia senza effetto o con un effetto diverso (quale l'effetto fornito da un plug-in software).

NOTA: Se gli effetti non dispongono di uscite e ingressi S/PDIF, in questo esempio è possibile sostituire l'uscita LINE OUT 7/8 di FireWire 410 con l'uscita S/PDIF. In questo caso, è necessario impostare la selezione della fonte di sincronizzazione nella pagina HARDWARE del pannello di controllo su "External". FireWire 410 dovrà utilizzare il segnale clock inviato dall'unità effetti, mentre l'unità effetti potrebbe essere limitata nel numero di frequenze di campionamento possibili.

Utilizzo di Aux Send come mixer di monitoraggio separato

AUX SEND può essere utilizzato anche per creare un mixer monitor alternativo inviato a un amplificatore per cuffie. A volte l'artista desidera ascoltare un mixaggio diverso da quello del tecnico, ad esempio con la sezione ritmica più alta o con un piano più basso, in base a ciò che ispira la performance.

1. Nella pagina OUTPUT di FireWire 410, scegliere l'uscita 7/8 OUT oppure SPDIF OUT per l'invio all'amplificatore delle cuffie. Fare clic sull'interruttore MAIN/AUX del canale in modo che venga visualizzato AUX. Collegare l'uscita all'amplificatore delle cuffie e collegare le cuffie con cui effettuare il monitoraggio.

2. Nel mixer di FireWire 410 aumentare il livello ai controlli AUX L e AUX R per creare il mixaggio delle cuffie. Per qualunque canale riprodotto nel mixer, sia che si tratti di SW RTNS, ANALOG IN o SPDIF IN, assegnare un livello di invio ausiliario appropriato a questo mixaggio alternativo.

A questo punto è tutto! È possibile apportare modifiche ai livelli dei fader per un mixaggio nella sala di controllo e nel medesimo tempo regolare i livelli AUX SEND per soddisfare i desideri dell'artista.

Utilizzo delle assegnazioni del Lever Controller

IL CONTROLLO DI LIVELLO nel pannello frontale di FireWire 410 rappresenta un encoder rotativo, la cui funzionalità è pienamente assegnabile dal pannello di controllo di FireWire 410. Quando viene installato per la prima volta il pannello di controllo, l'impostazione predefinita del CONTROLLO DI LIVELLO si riferisce al controllo delle uscite, ed è perfetta per la maggior parte delle necessità di monitoraggio, sia per l'ascolto stereo o surround. Infatti, è talmente perfetta che potrebbe non essere mai necessario modificare questa impostazione.

Tuttavia, gli utenti avanzati potrebbero ricavare vantaggi dalla modifica dell'assegnazione del CONTROLLO DI LIVELLO o dall'effettuare impostazioni predefinite. Uno scenario probabile per un'assegnazione alternativa del CONTROLLO DI LIVELLO consiste nell'utilizzarlo per controllare i livelli di monitoraggio degli ingressi quando viene effettuato il monitoraggio diretto degli ingressi di FireWire 410 (vedere la sezione Altro monitoraggio diretto).

Quando il controllo di livello viene ruotato a meno di 5 click al secondo, il cambio di livello è di 0,5 dB per click.

Di seguito verrà illustrato questo tipo di utilizzo, il quale potrebbe offrire alcune idee per altre modalità di utilizzo delle assegnazioni del Level Controller.

1. Nel pannello di destra del pannello di controllo di FireWire 410, fare clic su "Input" come assegnazione del Level Controller.

2. Selezionare la scheda MIXER. Sulla pagina MIXER, sono presenti i pulsanti CTRL sui canali ANALOG IN e SPDIF IN. Molto probabilmente la registrazione in corso avviene tramite gli ingressi analogici, quindi fare clic sul pulsante CTRL sul canale SPDIF IN per deseleggerlo e fader dalle assegnazioni del CONTROLLO DI LIVELLO. Successivamente, il CONTROLLO DI LIVELLO controllerà SOLO i canali analogici in ingresso.

Ora è possibile mantenere il software audio aperto mentre avviene la registrazione, evitando di passare continuamente tra il software audio e il pannello di controllo di FireWire 410 per modificare i livelli del monitor per gli ingressi in corso di registrazione.

NOTA: Ad ogni clic su un nuovo gruppo di assegnazioni del CONTROLLO DI LIVELLO, tutti i pulsanti CTRL diventeranno attivi. È possibile apportare modifiche facendo clic su pulsanti CTRL particolari per deseleggerlo il canale e dissociarlo dal gruppo di assegnazione del CONTROLLO DI LIVELLO. Il pannello di controllo ricorderà le modifiche se viene fatto clic su un altro gruppo di assegnazione e quindi facendo nuovamente clic sul gruppo modificato in precedenza.

12. Risoluzione dei problemi

FireWire 410 è stata progettata per offrire alte performance e una qualità audio professionale. È stata testata in un'ampia gamma di sistemi e condizioni operative. Tuttavia, nella realtà esistono praticamente infiniti scenari operativi, ciascuno dei quali può influire sulle performance del sistema. Come per la propria automobile, le prestazioni possono variare. Questa sezione non può coprire tutti i possibili problemi, ma desideriamo offrirvi alcuni consigli sui problemi comuni riscontrabili.

È importante evitare di collegare troppe periferiche. Il bus FireWire è un protocollo affidabile, ad alta velocità e ad alta larghezza di banda adatto all'audio digitale. Ciò nonostante, è importante ricordare che lo streaming audio e multimediale richiede notevoli sforzi al processore e al bus FireWire. Anche se è in teoria possibile collegare in serie diversi dispositivi FireWire, questo può potenzialmente influire negativamente sulle performance audio.

In genere, i dispositivi FireWire non soffrono a causa dei conflitti IRQ che si manifestano con le schede PCI. In caso di problemi nell'invio o nell'emissione audio da FireWire 410, controllare i punti seguenti.

Se non viene emesso alcun suono:

- Controllare se i driver di FireWire 410 sono stati installati in modo corretto. In WindowsXP, passare al Pannello di controllo e fare doppio clic sull'icona Sistema (in Prestazioni e manutenzione dalla visualizzazione Categoria). Scegliere la scheda Hardware e fare clic sul pulsante Gestione periferiche. Fare clic sul segno più ("+") accanto a "Controller audio, video e giochi" e individuare FireWire 410. Se è presente un punto di domanda o un punto esclamativo accanto alla voce, oppure se non viene elencata, potrebbe essere necessario reinstallare il driver.
- Assicurarsi che il software audio sia stato impostato per l'uso di FireWire 410. Aprire la pagina delle impostazioni audio dell'applicazione e controllare se i driver ASIO o WDM di FireWire 410 sono stati selezionati.
- Se si è certi che FireWire 410 è stata installata correttamente e configurata per il software audio, controllare il percorso del segnale. Assicurarsi che gli ingressi vengano instradati correttamente verificando che l'applicazione riceva il segnale audio. Assicurarsi che le uscite vengano instradate correttamente in modo che il segnale venga inviato a cuffie, amplificatori e/o monitor.
- Controllare i collegamenti audio per assicurarsi che tutto sia collegato in modo corretto.

Se si tenta di registrare un ingresso digitale alla FireWire 410 e non si sente alcun suono:

- Se il LED S/PDIF lampeggia, significa che è presente un segnale valido nell'ingresso sbagliato. Aprire il pannello di controllo di FireWire 410 e selezionare l'ingresso corretto sulla pagina hardware.
- Assicurarsi che il software audio sia configurato per ricevere un ingresso digitale e che la fonte di ingresso sia impostata come master clock.

Se nelle registrazioni si verificano clic e scricchiolii:

- Assicurarsi che i livelli di ingresso non siano eccessivamente alti, poiché ciò può causare distorsione. Controllare gli indicatori del livello in ingresso nell'applicazione audio.
- Se si sta effettuando una registrazione da una fonte di ingresso digitale, assicurarsi che la fonte di sincronizzazione di FireWire 410, oltre alla fonte di sincronizzazione del proprio software audio, siano impostate sull'esterno.
- È possibile provare a utilizzare un buffer di dimensioni maggiori. I buffer di dimensioni maggiori possono aumentare il tempo di latenza in ingresso, ma se viene effettuato il mixaggio questo non rappresenta un problema. L'aumento delle dimensioni del buffer può essere utile, particolarmente nel caso di sistemi meno recenti o con minore potenza.

13. Contatti

M-AUDIO U.S.

45 E. Saint Joseph St.
Arcadia, CA 91006-2861
U.S.A.

| | |
|----------------------------|---|
| Sales Information: | 626-445-2842 |
| Sales Information (email): | info@m-audio.com |
| Tech Support: | 626-445-8495 |
| Tech Support (email): | techsupt@m-audio.com |
| Fax: | 626-445-7564 |
| Internet Home Page: | http://www.m-audio.com |

M-AUDIO U.K.

Unit 5, Saracen Industrial Estate
Mark Rd.
Hemel Hempstead, Herts HP2 7BJ
England

| | |
|----------------------------|---|
| Sales Information: | 44 (0) 144 241 6590 |
| Sales Information (email): | info@maudio.co.uk |
| Technical Support: | 44 (0) 871 717 7102 |
| Technical Support (email): | richard@maudio.freemove.co.uk |
| Fax: | 44 (0) 144 224 6832 |
| Internet Home Page: | http://www.maudio.co.uk |

M-AUDIO France

Unit 5, Saracen Industrial Estate
Mark Rd.
Hemel Hempstead, Herts HP2 7BJ
England

| | |
|----------------------------|---|
| Sales Information: | 0810 001 105 |
| Sales Information (email): | info@m-audio-france.com |
| Technical Support: | 0820 00 731 |
| Technical Support (email): | support@m-audio-france.com |
| Fax: | 44 (0) 144 224 6832 |
| Internet Home Page: | http://www.maudio.co.uk |

M-AUDIO Deutschland (Germany)

Kuhallmand 34
D-74613 Ohringen
Germany

| | |
|----------------------------|---|
| Sales Information: | 49 7941 98 7000 |
| Sales Information (email): | info@m-audio.de |
| Technical Support: | 49 7941 98 70030 |
| Technical Support (email): | support@m-audio.de |
| Fax: | 07941 98 70070 |
| Internet Home Page: | http://www.m-audio.de |

M-AUDIO Canada

1400 St-Jean Baptiste Ave., #150
Quebec City, QC G2E 5B7
Canada

| | |
|---------------------|---|
| Tel: | 418-872-0444 |
| Fax: | 418-872-0034 |
| Email: | midimancanada@m-audio.com |
| Internet Home Page: | http://www.m-audio.ca |

14. Specifiche del prodotto

- Risposta in frequenza 20-40kHz \pm 1 dB.
- Rapporto segnale/rumore—108 dB
- Range dinamico: 108 dB (pesato A).
- THD + N: 0.00281% @ 0 dBFS

Impostazioni predefinite:

- 1) Tutti i fader del mixer impostati su 0 dBfs
- 2) Tutti i fader in uscita diminuiti di 6 dB
- 3) Instradamento dei canali di ritorno: ritorno 1/2 a: uscita 1/2, ritorno 3/4 a: uscita 3/4 ecc. ritorno spdif a: spdif. Cuffie instradate a uscita 1/2
- 4) Tutti gli invii AUX attenuati.
- 5) Analog In e Spdif In - nessuna assegnazione di instradamento
- 6) Tutti i pan completamente a sinistra e destra
- 7) Tutte le manopole di bilanciamento al centro
- 8) Tutti i canali attivi, senza solo e senza collegamento
- 9) Assegnazione del Controllo di livello a tutti i canali individuali per gruppo.
- 10) Assegnazione del Controllo di livello: Bus d'uscita
- 11) Tutti i canali in uscita assegnati a "Main"

15. Garanzi

Registrazione del prodotto

M-AUDIO garantisce questo prodotto nel caso in cui siano presenti difetti nei materiali e nella fabbricazione durante il normale uso del prodotto. La validità di questa garanzia è limitata a l'acquirente originale registrato. Tutti i prodotti M-Audio sono garantiti per un periodo di un anno dalla data d'acquisto, eccetto la Midisport Uno, i cavi e le tastiere, che hanno una garanzia di 90 giorni.

M-AUDIO cerca sempre di sviluppare e fabbricare dei prodotti rifiniti di ottima qualità. Inviare oggi questa scheda di registrazione e aiutate nel nostro impegno per offrirvi un servizio migliore.